

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020000059262 A  
(43)Date of publication of application: 05.10.2000(21)Application number: 1020000043869  
(22)Date of filing: 28.07.2000(71)Applicant: LEE, SEONG WHAN  
(72)Inventor: HWANG, BON U  
JUNG, YEONG A  
LEE, SEONG WHAN  
YEO, CHANG UK

(51)Int. Cl

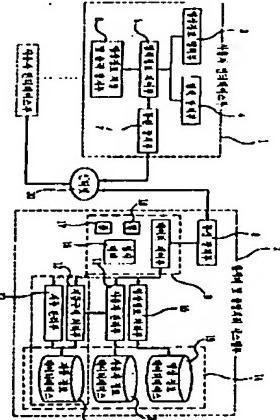
G06F 19 /00

## (54) SYSTEM AND METHOD DESIGNING A HAIR, A MAKEUP AND A FASHION ACCESSORY IN REAL TIME

## (57) Abstract:

PURPOSE: A synthetic service system is provided to be capable of designing and predicting own hair style, makeup, fashion accessory, and the same synthetically.

CONSTITUTION: A synthetic service system comprises a user interface part(1) and a web server and central processing system part(2). The user interface part(1) receives member information and face image information, and is supplied with a synthesized image according to a request of a user to store or output the supplied synthesized image. The interface part (10) consists of an image information input part(3), an input device part(4), an input information controller(5), an image information storing and outputting device part(6) and a communication device part(7). The web server and central processing system part(2) processes and synthesizes member subscription information and image information according to image and character information which are inputted through an internet(30) from the user interface(1). The web server and central processing system part(2) consists of a communication device part(8), a central calculation processing part(9), an image information processing part(10), a user managing part(11), a product buying processing part(12), a product managing part(13), and a plurality of database parts(14).



COPYRIGHT 2001 KIPO

## Legal Status

Date of request for an examination (20000728)

Notification date of refusal decision (00000000)

Final disposal of an application (registration)

Date of final disposal of an application (20030926)

Patent registration number (1004053280000)

Date of registration (20031031)

Number of opposition against the grant of a patent ( )

Date of opposition against the grant of a patent (00000000)

Number of trial against decision to refuse ( )

Date of requesting trial against decision to refuse ( )

**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(51) Int. Cl. G06F 19/00	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특2000-0059262 2000년10월05일
(21) 출원번호 10-2000-0043869		
(22) 출원일자 2000년07월28일		
(71) 출원인 이성환 대한민국 136-060 서울시 성북구 돈암2동 616-100 동소문한진아파트 214-1603		
(72) 발명자 이성환 대한민국 136-060 서울시 성북구 돈암2동 616-100 동소문한진아파트 214-1603		
여창욱 대한민국 573-020 전라북도 군산시 영화동 11-18		
황본우 대한민국 130-030 서울특별시 동대문구 담십리동 80번지 청솔우성아파트 104-2405		
정영아 대한민국 461-260 경기도 성남시 수정구 산성동 494번지 반석빌라 202호		
(74) 대리인 박영순		
(77) 심사청구 있음		
(54) 출원명 인터넷 상에서의 실시간 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 시스템 및 방법		

**요약**

본 발명은 인터넷을 사용하여 사용자 자신의 헤어스타일, 메이크업 및 패션 액세서리를 디자인하고 이를 예측할 수 있으며, 이를 통해 자기 취향에 맞는 여러 스타일을 객관적으로 표현할 수 있고, 미용실, 화장품 회사, 패션 액세서리 제조 및 판매 회사들의 특징적인 헤어스타일, 메이크업과 액세서리들을 통보, 시연 및 판매 할 수 있는 종합적인 서비스 방식으로 수익을 얻을 수 있는 비즈니스 모델을 제시한 것이다.

본 발명은 사용자가 인터넷을 사용하여 시간과 장소에 구애받지 않고 편리하게 자기 자신의 스타일을 결정할 수 있으며, 그 결과 또한 즉시 예측 가능하고, 이를 여러 매체를 통해 객관적으로 제시할 수 있으며, 미용실, 화장품 회사, 패션 액세서리 제조 및 판매 회사들과의 제휴를 통하여 각 미용실에서 제공하는 서비스, 화장품 회사들의 제품, 패션 액세서리 제품들을 사용자에게 자연스럽게 통보, 시연 및 판매함으로써 사용자와 제휴 회사 모두에게 편의를 제공하고, 수익을 얻을 수 있도록 한 것이다.

**대표도**

도3

**색인어**

헤어, 메이크업 및 패션 액세서리 디자인, 헤어스타일, 메이크업, 안경, 액세서리 코디

**명세서****도면의 간단한 설명**

도 1은 본 발명의 수익 구조 설명도

도 2는 본 발명의 헤어, 메이크업 및 패션 액세서리 디자인 시스템을 설명하기 위한 블록도

도 3은 본 발명의 데이터베이스 스키마 구성 예

도 4는 본 발명의 플로우차트

도 5는 본 발명의 헤어, 메이크업 및 패션 액세서리 디자인 단계를 나타낸 **플로우차트**도 6은 본 발명의 미용실 회원 서비스 단계를 나타낸 **플로우차트**

도 7은 본 발명의 화장품 및 패션 액세서리 회사 서비스 단계를 나타낸 플로우 차트	우차트
도 8은 본 발명의 헤어스타일 선택 단계의 인터페이스를 설명하기 위한 도면	면
도 9는 본 발명의 헤어스타일 선택 단계의 또 다른 인터페이스를 설명하기 위한 도면.	위한 도면.
도 10은 본 발명의 메이크업 적용 및 수정 단계의 인터페이스를 설명하기 위한 도면	한 도면
도 11은 본 발명의 액세서리 추가 단계의 인터페이스를 설명하기 위한 도면	
도 12는 본 발명의 영상 입력 단계에서의 인터페이스를 설명하기 위한 도면	
도 13은 본 발명의 영상 입력 단계에서의 특수 회전 의자 인터페이스를 설명하기 위한 도면	하기 위한 도면
도 14는 본 발명의 헤어스타일 디자인 단계에서 미세 조정 인터페이스를 설명하기 위한 도면	설명하기 위한 도면
도 15는 본 발명의 제품 구매 단계에서의 인터페이스를 설명하기 위한 도면	
도 16은 본 발명의 회원 관리 단계에서의 인터페이스를 설명하기 위한 도면	
도 17은 본 발명의 통계 정보 출력 단계에서의 인터페이스를 설명하기 위한 도면	도면
도 18은 본 발명의 메이크업 수행 단계에서의 제어점 관계를 설명하기 위한 도면	도면

#### 〈도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명〉

1 : 사용자 인터페이스부	2 : 웹서버 및 중앙 처리 시스템부
3 : 영상 정보 입력부	4 : 입력 장치부
5 : 입력 정보 제어부	6 : 영상 정보 저장 및 출력부
7.8 : 통신 장치부	9 : 중앙연산 처리부
10: 영상 정보 처리부	11 : 사용자 관리부
12: 제품 구매 처리부	13 : 제품 관리부
14: 데이터베이스부	15 : 데이터 제어부
16: 임시 버퍼	17 : 랩
18: 캠	19 : 영상 정보 데이터베이스
20: 사용자 정보 데이터베이스	21 : 제품 정보 데이터베이스

#### 발명의 상세한 설명

##### 발명의 목적

##### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 인터넷 상에서의 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 시스템 및 방법에 관한 것으로, 특히 일반 사용자가 인터넷을 사용하여 자기 자신의 헤어스타일, 메이크업 또는 패션 액세서리를 디자인하고 이를 예측할 수 있으며, 이를 통해 자기 취향에 맞는 여러 스타일을 객관적으로 표현할 수 있고, 다수의 이용실과 화장품 회사 및 패션 액세서리 회사들과의 제휴를 통하여 그들의 특징적인 헤어스타일, 메이크업과 액세서리들을 충보, 시연 및 판매할 수 있는 종합적인 서비스 방식으로 수익을 얻는 비즈니스 모델에 관한 것이다.

기존에는 소비자가 직접 방문하여 잡지 또는 광고 모델들에게 적용된 사진이나 도면 등의 예를 통해 간접적으로 자신의 헤어스타일 등을 결정하고 서비스를 요구하는 방식으로, 각 개인의 개성인 얼굴형 및 여러 조건 등의 차이가 무시되어 객관적인 서술이 불가능하고 이용 시술 결과를 미리 예측할 수 없는 여러 가지 문제점들이 존재하였다.

이러한 문제점을 해결하기 위해 컴퓨터를 사용한 2차원 영상 합성 방법 등이 소개되고 있으나 전체 시스템을 구성하기 위한 단기가 비싸고, 최신 유행하는 새로운 스타일을 계속적으로 추가하기가 어렵다는 문제점이 있다.

또한, 패션 액세서리의 경우 기존의 흉쇼핑을 통해 제품을 구입했을 때에는 자신에게 어울리는지를 미리 예측할 수 있는 수단이 없어 제품 구매 후 만족하지 못하는 문제점이 있다.

이를 해결하고자 각각의 헤어스타일에 해당하는 여러 형판을 준비하고 이를 자신의 얼굴에 정합하여 결과를 미리 예측하는 방법이 소개되었으며, 이를 개량하여 투명테이프 등을 사용한 착탈식 헤어스타일 견본 영상을 만들고 자신의 사진 영상에 이를 부착하는 방식(국내 실용신안공보 출원번호 1993-0017832 공개번호 1995-007911)등의 여러 방법이 제안되었으나, 한정된 견본 영상으로는 다양한 얼굴 형태에 자연스럽게 적용하기가 어려운 실정이다.

최근, 컴퓨터 기술의 발달로 상기와 같은 재래식 방법을 컴퓨터를 사용하여 자동화하는 방향으로 기술의 발전이 이루어지고 있으며, 시제품 등이 소개되고 있다.

컴퓨터를 사용한 대표적인 방법으로는 2차원 얼굴 영상에 기반한 영상 합성 방법이 있는데 이는 사용자로 하여금 컴퓨터 내에 미리 저장되어 있는 모델의 얼굴 영상과 여러 가지 헤어스타일, 메이크업 및 패션 액세서리 등을 원하는 방식으로 선택 조합하여 2차원 영상 합성 기술을 통해 자연스럽게 합성한 후 사용자에게 제시하는 것이다.

또한, 사용자로 하여금 자신의 얼굴 영상을 디지털 카메라나 스캐너 등의 장비로 입력하도록 한 후 이를 컴퓨터가 2차원 영상 신호로 받아들여 자동 혹은 수동적인 방법으로 영상 정보를 분석하게 하고, 미리 준비된 헤어스타일, 메이크업과 패션 액세서리들을 자신의 얼굴에 합성하는 방법(국내 특허공보 출원번호 제1985-0008900, 공개번호 제1987-0004687)도 소개되고 있다.

그러나 이러한 방법들은 기존의 방법들보다 간편하면서도 훨씬 자연스러운 영상을 획득할 수 있다는 장점은 있지만, 전체 시스템을 구성하기 위한 단기가 비싸고, 개인이 구입하여 수시로 간편하게 사용하기가 거의 불가능하며 최신 유행하는 새로운 스타일을 계속적으로 추가하기가 어렵다.

또한, 가장 자연스럽고 사실적인 헤어스타일, 메이크업 및 패션 액세서리 디자인의 적용 결과를 보기 위해서는 얼굴에 대한 3차원 정보를 얻어내고 이를 다시 3차원 영상 처리 기법을 사용하여 합성하는 방법이 제안되어 있으나, 3차원 정보 획득 및 처리 장치가 매우 복잡하고 많은 처리 시간이 요구되는 문제점이 있다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 이와 같은 종래의 제반 문제점을 해결하기 위한 것으로, 본 발명의 목적은, 인터넷을 통하여 자신의 헤어스타일, 메이크업, 패션 액세서리 등을 종합적으로 디자인하여 예측할 수 있음은 물론 이를 판매회사들을 통하여 용이하게 구입할 수 있도록 해 주는 종합적인 서비스 시스템 및 방법을 제공하는데 있다.

이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은 회원 정보와 얼굴 영상 정보를 입력받고 사용자의 요구에 따라 합성된 영상을 전송받아 출력 또는 저장하는 사용자 인터페이스부와, 상기 사용자 인터페이스부로부터 입력된 영상 및 문자 정보에 따라 회원 가입 정보 관리 및 영상 정보를 처리하고 합성하여 상기 해당 사용자 인터페이스부로 전송하는 웹서버 및 중앙처리 시스템부로 이루어진 인터넷 상에서의 헤어 및 메이크업 디자인 시스템을 제공함을 특징으로 한다.

이와 같은 본 발명은 사용자가 인터넷을 사용하여 시간과 장소에 구애받지 않고 편리하게 자기 자신의 스타일을 결정할 수 있으며, 그 결과 또한 즉시 예견이 가능하고, 이를 여러 매체를 통해 객관적으로 제시할 수 있으며, 미용실, 화장품 회사, 그리고 패션 액세서리 회사들과의 제휴를 통하여 각 미용실에서 제공하는 서비스, 화장품 회사 및 패션 액세서리 회사들의 제품들을 사용자에게 자연스럽게 홍보, 시연 및 판매함으로써 사용자와 제휴 회사 모두에게 편의를 제공하고, 서비스 제공자에게는 사용자 - 서비스 제공자, 제휴 미용실 - 서비스 제공자, 제휴 화장품 및 패션 액세서리 회사 - 서비스 제공자로 이루어진 수익 구조를 제시할 수 있다.

#### 발명의 구성 및 작용

이하, 본 발명을 형부된 예시 도면에 의거 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 3은 본 발명의 블록도로, 크게 회원 정보와 얼굴 영상 정보를 입력받고 사용자의 요구에 따라 합성된 영상을 전송받아 출력 또는 저장하는 다수의 사용자 인터페이스부(1)와, 상기 사용자 인터페이스부(1)로부터 인터넷(30)을 매개하여 입력된 영상 및 문자 정보에 따라 회원 가입 정보 관리 및 영상 정보를 처리하고 합성하여 해당 사용자 인터페이스부(1)로 전송하는 웹서버 및 중앙처리 시스템부(2)로 구성된다.

상기 사용자 인터페이스부(1)는 사용자의 영상 정보를 입력시키는 영상 정보 입력부(3)와, 사용자의 입력 제어 신호 예컨대, 회원 가입 정보 구매 요청 신호, 제품 정보 요청 신호, 소비자 선호도 조사 정보 요청 신호, 고객 정보 요청 신호 및 얼굴 영상 정보 생성 제어 신호를 입력시키는 입력 장치부(4)와, 상기 입력 장치부(4)를 통해 입력된 얼굴 영상 정보 생성 제어 신호를 관리 및 전송하고 기준에 존재하는 모델 얼굴 혹은 자신이 입력한 얼굴 영상을 기반으로 새롭게 합성된 영상 정보를 전송 받아 얼굴 영상 정보를 관리하는 입력 정보 제어부(5)와, 상기 입력 정보 제어부(5)의 일단에 연결되어 사용자가 입력한 정보를 바탕으로 생성되어진 얼굴 영상 정보 혹은 제품 구매 정보, 제품 정보, 소비자 선호도 조사 정보, 고객 정보 등의 영상 정보 및 문자 정보 등을 출력 또는 저장하는 영상 정보 저장 및 출력 장치부(6)와, 상기 입력 정보 제어부(5)의 일단에 연결되어 입력되는 문자 및 영상 정보의 신호를 웹서버 및 중앙처리 시스템부(2)로 전송해주는 통신 장치부(7)로 구성된다.

여기서, 상기 영상 정보 입력부(3)는 예컨데, 질의로 사용될 얼굴 영상이나 정보를 사용자가 직접 입력할 수 있도록 스캐너, 디스크, 디지털 카메라 등으로 구성 할 수 있으며, 크로마키 효과를 위해 특정한 색상 또는 문양을 갖는 배경이 포함될 수도 있다.

또한, 여러 각도에서 촬영된 영상이 필요한 경우 다수의 카메라를 사용하여 동시에 촬영할 수도 있으며 도 13과 같이 사용자의 편의를 위하여 자동 또는 수동으로 일정한 각도만큼 회전되거나 원하는 각도로 회전될 수 있는 회전의자와 조명 조절 장치 등의 보조 장치들을 사용할 수 있다.

그리고 효율적인 조명 환경 설정이나 배경 처리를 위하여 도 12에 나타낸 것과 같이 즉석 사진 촬영 부스(booth)와 같은 보조 장치들도 사용될 수 있다.

즉석 사진 촬영 부스의 경우 내부에는 사용자의 현재 포즈를 확인할 수 있는 모니터, 거울이나 조명 조절 장치 등을 포함할 수 있으며 4대의 카메라를 사용하여 동시에 촬영하거나 1대의 카메라와 상기 회전의자를 사용하여 여러 각도에 촬영된 영상을 획득할 수 있다.

상기 입력 장치부(4)는 예컨대 얼굴 영상 생성 제어 정보를 사용자가 선택하여 입력할 수 있도록 키보드, 마우스, 터치스크린 등을 사용할 수도 있고, 상기 영상 정보 저장 및 출력 장치부(6)는 예컨데, 모니터, 프린터, 디스크, 또는 네트워크 드라이브 등이 사용될 수 있다.

한편, 상기 웹서버 및 중앙처리 시스템부(2)는 상기 사용자 인터페이스부(1)와 네트워크로 연결되어 입력되는 문자 및 영상 정보 신호를 전송해주는 통신 장치부(8)와, 상기 통신 장치부(8)를 경유하여 입력되는 사용자의 문자, 영상 또는 제어 정보에 따른 질의를 분석하여 각 처리 장치부를 통해 사용자 요구 정보 예컨대, 합성된 얼굴 영상이나 합성에 필요한 제어 정보의 산출을 제어하는 중앙연산 처리부(9)와, 상기 중앙연산 처리부(9)의 제어 명령에 따라 인증된 사용자의 요구 정보 산출과 지속적인 관리 및 검색 횟수에 따른 요금을 부과하기 위한 사용자 관리부(11)와, 상기 중앙연산 처리부(9)의 영상 생성 제어 신호에 따라 영상을 합성하는 영상 정보 처리부(10)와, 사용자가 제품의 구매를 요청시 이를 처리하는 제품 구매 처리부(12)와, 제품의 판매 및 재고 관리를 위한 제품 관리부(13)와, 상기 사용자의 문자, 제품 정보 및 영상 정보 등을 저장하는 복수개의 데이터베이스부(14)로 구성된다.

상기 중앙연산 처리부(9)는 통신 장치부(8)를 경유하여 입력되는 사용자의 문자, 영상 또는 제어 정보에 따른 질의를 분석하여 각 처리 장치부를 통해 사용자 요구 정보 예컨대, 합성된 얼굴 영상이나 합성에 필요한 제어 정보의 산출을 제어하는 데이터 제어부(15)와, 상기 데이터 제어부(15)에 의해 처리된 데이터를 일시 저장하는 임시 버퍼(16)와, 상기 데이터 제어부(15)의 구동 프로그램을 저장하는 등(17)과, 상기 데이터 제어부(15)의 기능 실행 중 발생된 데이터들을 저장하는 행(18)으로 구성된다.

상기 데이터 베이스부(14)는 도 2에 도시된 바와 같은 내용의 데이터베이스로 이루어진 것으로, ID, 비밀번호, 이름, 성별, 주민등록번호, 주소, 전화번호, 직업, 카드 종류 등의 사용자 정보를 저장하는 사용자 정보 데이터베이스(20)와, 영상 정보 예컨대, 모델 얼굴, 모델 헤어스타일, 메이크업 패션 액세서리 정보 등을 저장하는 영상 정보 데이터베이스(19)와, 상품 코드, 상품명, 치수, 가격, 색상, 제조회사, 재고 수량 등의 제품에 관한 정보를 저장하는 제품 정보 데이터베이스(21)로 구성된다.

이하, 이와 같이 구성된 본 발명의 바람직한 실시 예를 설명한다.

본 발명의 일 실시 예의 방법은 도 4에 도시된 바와 같이 사용자가 사용자 인터페이스부(1)의 입력 장치부(4)를 통하여 사용자 정보를 입력하면(S1단계) 이러한 사용자 정보가 입력 정보 제어부(5)와 통신 장치부(7)를 거쳐 인터넷(30)을 통하여 중앙 연산 처리부(9)로 입력되므로 중앙 연산 처리부(9)의 데이터 제어부(15)에서는 사용자 관리부(11)를 통하여 사용자 정보 데이터 베이스(20)로부터 사용자에 대한 정보를 가져오게 된다.

이어서 회원 구분 단계(S2)에서는 현재 사용자가 개인인가 또는 제휴 이용실인가 또는 제휴 화장품 및 패션 액세서리 회사인가를 상기 사용자 정보 데이터 베이스(20)로부터 판단하게 된다.

상기 S2단계에서 판단결과가 개인일 경우, 현재 접속한 사용자가 정식으로 가입된 유료 회원인지를 판단하는 회원 등록 여부 판단 단계(S3)로 진행한다.

이러한 회원 등록 여부 판단 단계(S3)에서 정식 유료 회원이 아닌 것으로 판단되었을 경우 제한된 기능 수행 및 가입 권유 단계(S4)로 진행하여 사용자는 제한된 서비스만을 제공받고 정식 유료 가입 권유를 받게 되며 제품 구매 판단 단계(S6)로 진행한다.

상기 회원 등록 여부 판단 단계(S3)에서 정식 유료 회원으로 판단되었을 경우 사용자는 헤어, 메이크업 및 패션 액세서리 디자인 단계(S5)로 진행하여 시스템의 정식 서비스를 제공받게 되는데 이에 대한 보다 구체적인 헤어, 메이크업 및 패션 액세서리 디자인에 대한 구조와 서비스 내용은 도 5에서 후술한다.

또한, 헤어, 메이크업 및 패션 액세서리 디자인 단계(S5)에는 제품 구매 판단 단계(S6)에서 디자인시 사용한 제품의 구매 의사를 타진하여 사용자가 바로 제품의 구매를 원할 경우 제품 결제 단계(S7)로 진행하여 제품을 온라인 상으로 판매하고(도 15 참조), 제품의 직접 구매를 원치 않을 경우 특정 회사 직접 연결 판단 단계(S8)로 진행하여 원하는 제휴 회사에 연결, 제품의 온라인(Online)/오프 라인(Offline) 판매 단계(S9)를 수행한다.

이때의 제품 구매는 중앙 연산 처리부(9)의 데이터 제어부(15)의 제어에 따라 제품 구매 처리부(12) 및 제품 관리부(13)에서 제품 정보 데이터 베이스(21)로부터의 데이터를 참고로 하여 사용자에게 제시하게 된다.

한편, 상기 회원 구분 판단 단계(S2)에서 개인 사용자가 아닌 제휴 이용실로 판단되었을 경우, 제휴 이용실 회원에 대한 사용자 인증 단계(S10)로 진행하여 정식 사용자 인증을 요구받게 되며, 정식 제휴 이용실의 회원으로 판단되었을 경우 이용실 회원 서비스 단계(S11)로 진행하여 제휴 이용실에 대한 회원 서비스를 제공받게 된다.

상기 이용실 회원 서비스 단계(S11)에 대한 구체적인 사항은 도 5를 통하여 후술한다.

한편, 상기 회원구분 판단 단계(S2)에서 사용자가 제휴 화장품 및 패션 액세서리 회사로 판단되었을 경우 사용자는 제휴 회사의 회원에 대한 사용자 인증 단계(S12)로 진행하여 정식 사용자 인증을 요구받게 되며, 정식 제휴 회사의 회원으로 판단되었을 경우 사용자는 화장품 및 패션 액세서리 회사 서비스 단계(S13)로 진행하여 제휴 회사에 대한 회원 서비스를 제공받게 된다.

상기 화장품 및 패션 액세서리 회사 서비스 단계(S13)에 대한 구체적인 사항은 도 6을 통하여 후술한다.

이하, 도 5를 통하여 상기 도 4의 S5단계인 헤어, 메이크업 및 패션 액세서리 디자인 단계에 대하여 상세히 설명한다.

먼저, 사용자가 사용자 인터페이스부(1)의 영상 정보 입력부(3)를 통하여 자신의 얼굴을 찍은 사진을 입력 정보 제어부(5)로 입력시키면 인터넷(30)을 통하여 웹 서버 및 중앙처리 시스템부(2)로 전달되며, 이 웹 서버 및 중앙처리 시스템부(2)내의 중앙 연산 처리부(9)의 제어 하에 영상 정보 처리부(10)를 거쳐 데이터 베이스부(14)의 영상 정보 데이터 베이스(19)에 저장된다.

이와 같은 상태에서 얼굴 형태 및 색상 정보 분석 단계(S14)에서는 입력된 사용자의 얼굴 영상에 대하여 기본적인 크기, 위치 정규화 후 자동 또는 수동적인 분석을 수행하여 사용자 얼굴 영상에 대한 형태 및 색상 정보를 얻어낸다.

얼굴 형태 및 색상 정보 분석 단계(S14)를 수행한 후에는 헤어스타일 선택 단계(S15)로 진행하여 사용자가 원하는 헤어스타일을 선택하게 된다.

이때, 헤어스타일 선택은 도 8과 도 9에 나타낸 것과 같이 성별, 연령, 길이(예: 풀 헤어, 짧은 것), 디자이너, 이용실 그리고 남자의 경우 턱수염, 콧수염, 구래 나루 등의 추가적인 분류를 통하여 사용자가 보다 용이하게 선택할 수 있게 할 수 있다.

또한, 헤어스타일 선택시 도 8과 같이 여러 헤어스타일을 자신의 얼굴 영상에 드래그(Drag)하는 인터페이스를 사용하거나 도 9와 같이 여러 헤어스타일 중 원하는 헤어스타일에 클릭 또는 포인터를 위치시켰을 경우 자신의 얼굴 영상이 헤어스타일과 합성되어 나타나게 되는 인터페이스를 사용할 수 있다.

또한, 헤어스타일 선택 시 해당 헤어스타일을 제공한 제휴 이용실의 정보를 출력하여 사용자에게는 이용에 필요한 정보를 제공하고 제휴 이용실에게는 광고 효과를 낼 수 있다.

여러 가지 헤어스타일 선택한 후 도 8과 도 9에 나타낸 것과 같이 예컨대 '내게 어울리는 스타일' 란과 같은 인터페이스를 사용하여 지금까지 선택한 헤어스타일을 저장하고 한눈에 이들을 비교 분석하게 할 수 있다.

그리고 선택된 여러 개의 헤어스타일이나 데이터베이스 내의 일부 헤어스타일 또는 전체 데이터베이스 내의 헤어스타일을 자동으로 적용하여 연속적으로 사용자에게 보여주는 사용자의 선택을 보조하는 인터페이스도 가능하다.

또한, 선택한 헤어스타일의 적용시 자동적으로 자신의 얼굴에 합성되는 것을 기본으로 하지만, 원할 경우 도 14와 같은 수동 인터페이스를 추가하여 크기 및 위치 등을 미세 조정하게 할 수 있다.

헤어스타일 선택 단계(S15) 후에는 사용자 수정 단계(S16)로 진행하여 현재 선택된 헤어스타일이 적용된 영상에 대한 사용자의 수정 작업을 수행하게 된다.

만약 사용자가 수정을 원하지 않을 경우 사용자 수정 단계(S16)에서는 아무런 처리도 않는다.

사용자 수정 단계(S16)는 다시 세부적으로 염색 단계(S16-1)와 머리 형태 부분 수정 단계(S16-2)로 나눌 수 있다.

염색 단계(S16-1)는 헤어스타일 중 전체 또는 일부분에 대한 염색 단계이고, 머리 형태 부분 수정 단계(S16-2)는 선택된 헤어스타일의 머리카락 일부분을 제거하거나 추가하는 등의 미세 수정 단계이다.

머리 형태 수정 시에는 미용실의 이용가위와 같은 모양과 효과를 흉내내어 사용자에게 보다 자연스러운 인터페이스를 제공할 수 있다.

사용자 수정 단계(S16)를 거친 후 만족 여부 판단 단계(S17)에서는 현재까지 생성된 얼굴 영상에 대한 사용자의 만족 여부를 판단한다.

만약 사용자가 만족할 경우 합성된 영상 생성 단계(S18)로 진행하여 새로운 헤어스타일이 적용된 얼굴 영상을 생성하여 사용자에게 제시하며, 사용자가 만족하지 않을 경우 헤어스타일 선택 단계(S15)로 복귀하여 다시 새로운 스타일을 생성한다.

이때, 사용자가 연출한 스타일의 적용 결과를 전면, 옆면 그리고 후면 영상에 적용하여 같이 제시할 수도 있다.

합성된 영상 생성 단계(S18) 후에는 모델 메이크업 적용 여부 판단 단계(S19)로 진행하여 준비된 모델 메이크업을 사용자 얼굴 영상에 적용할 것 인지를 결정하게 된다.

모델 메이크업을 적용하길 원할 경우 메이크업 스타일 선택 단계(S20)로 진행하여 도 10에서와 같이 다양한 모델 메이크업을 선택하게 된다.

모델 메이크업 선택 시 모델 메이크업을 제공한 제휴 화장품 회사의 정보를 출력하여 사용자에게 관련 정보를 제공하고 제휴 모델 화장품 회사에 대한 광고 효과를 얻을 수 있다.

메이크업 스타일 선택 단계(S20) 후에는 합성된 영상 생성 단계(S21)로 진행하고, 합성된 영상 생성 단계(S21) 후 사용자 수정 판단 단계(S22)에서 사용자가 수정을 원하지 않을 경우에는 만족 여부 판단 단계(S25)로 진행하고, 상기 S22단계에서 사용자가 수정을 원할 경우 색상 팔레트 선택 단계(S23)로 진행하여 메이크업 수정을 위한 색상 팔레트를 선택한다.

메이크업 색상 팔레트는 도 10에서와 같이 사용자 임의 색상 지정 방식이나, 제휴 화장품 업체의 추천 색상 선택, 또는 제휴 화장품 업체의 제품 정보에 기반한 색상 팔레트 선택 등의 인터페이스를 제공할 수 있으며 제휴 화장품 업체의 제품 정보가 출력됨으로써 제휴 화장품 업체에 대한 광고 효과를 기대할 수 있다.

색상 팔레트 선택 단계(S23) 후에는 메이크업 수행 단계(S24)로 진행되고 사용자가 선택한 색상 팔레트에 기반하여 메이크업을 수행하게 된다.

이와 같은 메이크업 수행 단계에서는 도 18과 같이 눈 영역, 코 영역, 입 영역에 대해 각각의 제어점을 결정하고 이를 제어점으로 결정된 영역에 대해 메이크업을 수행한다.

제어점들의 위치는 자동으로 결정하는 것을 기본으로 하고, 부정확하거나 사용자가 원할 경우 각각의 제어점을 드래그(Drag)하여 미세하게 조정할 수 있다.

메이크업 수행 단계(S24) 후에는 만족 여부 판단 단계(S25)로 진행하여 사용자가 만족하지 않는 경우에는 모델 메이크업 적용 여부 판단 단계(S19)로 복귀하여 다시 메이크업을 시작할 수 있으며, 사용자가 만족할 경우에는 액세서리 추가 단계(S26)로 진행하여 도 11과 같이 인경이나 기타 여러 가지 액세서리를 코디할 수 있다.

여기서 추가 액세서리의 예로는 패션 선글라스, 귀걸이, 목걸이 등이 있다.

액세서리 코디시에는 제휴 회사의 제품 정보가 출력됨으로써 제휴 업체에 대한 광고 효과를 기대할 수 있다.

액세서리 추가 단계(S26) 이후에는 결과 영상 전송 단계(S27)로 진행하여 영상 정보를 중앙처리 시스템부(2)로부터 사용자 인터페이스부(1)로 전송한다.

이상의 도 5에 제시된 서비스는 상기 회원 등록 여부 판단 단계(S3)에서 정식 유료 회원인 경우이며 정식 회원이 아닌 경우에는 상기 서비스 종재한점을 두어 서비스를 제공할 수 있다.

예컨대, 자신의 얼굴 영상이 아닌 준비된 모델의 얼굴 영상만을 사용하여 서비스를 제공받거나, 제한된 수의 헤어스타일, 메이크업 및 패션 액세서리에 대해서만 서비스를 받을 수 있는 방식으로 운영될 수 있다.

이하, 도 4에서의 이용실 회원 서비스 단계(S11)에 대한 구체적인 사항을 도 6을 참고로 하여 설명한다.

이러한 이용실 회원 서비스 단계에서는 최신 헤어스타일 업로드인지 또는 회원 관리인지 또는 고객용 서비스 제공인지를 판단한다(S28).

먼저, 최신 헤어스타일 업 로드일 경우 최신 헤어스타일 업 로드 단계(S29)로 진행하여 제휴 미용실에서 홍보 및 컨텐츠 제공을 위한 최신 헤어스타일 업로드를 수행하고, 수용 여부 결정 단계(S30)를 거쳐 헤어스타일의 수용 여부를 서비스 제공자가 판단한 후 스타일 분류 단계(S31)를 거쳐 새롭게 입력된 헤어스타일이 적절히 분류되고 데이터베이스 등록 단계(S32)를 거쳐 최종적으로 데이터베이스에 등록된다.

여기서, 최신 유행 스타일을 판단은, 영화, 드라마, 쇼 등에 등장하는 사람들의 헤어스타일, 메이크업 및 패션 액세서리를 비디오 클립을 통해 제공함으로써 사용자가 원하는 스타일을 직접 보고 선택할 수 있다.

또한, 상기 S28단계에서 회원 관리 서비스일 경우 회원 관리 정보 요청 단계(S33)로 진행하여 회원들의 제휴 미용실 서비스 이용 이력 등의 정보를 요청하고, 데이터베이스 검색 단계(S34)를 거쳐 검색 결과 분석 및 출력 단계(S35)를 통하여 도 16과 같은 회원 관리 정보를 출력한다.

또한, 상기 S28단계에서 고객용 서비스 제공일 경우에는, 헤어 및 메이크업 디자인 단계(S36)로 진행하는데 이러한 헤어 및 메이크업 디자인 단계(S36)는 제휴 미용실에서 자신의 고객에게 제공하는 서비스로서도 4의 S5단계와 동일하다.

이하, 도 7을 통하여 상기 도 4의 화장품 및 패션 액세서리 회사 서비스 단계(S13)에 대한 구체적인 사항을 설명한다.

이러한 화장품 및 패션 액세서리 회사 서비스 단계에서는 최신 유행 스타일 업로드인지 또는 회원 관리인지 또는 사용자 기호 조사인지지를 판단한다(S37단계).

만일, 최신 유행 스타일 업로드 단계(S38)일 경우, 제휴 회사의 홍보 자료 및 최신 유행 스타일 업로드 등의 컨텐츠를 제공하고, 수용 여부 결정 단계(S39)에서 홍보 자료 및 최신 유행 스타일 등의 컨텐츠의 수용 여부를 서비스 제공자가 판단한 후 제품 및 스타일 분류 단계(S40)를 거쳐 새롭게 입력된 제품 홍보 자료 및 유행 스타일이 적절히 분류되고 데이터베이스 등록 단계(S41)를 통하여 최종적으로 사용자 정보 데이터베이스(20)에 등록된다.

상기 S37단계에서, 회원 관리 정보 요청 단계(S42)일 경우 회원들의 제품 구매 이력 등의 정보를 요청하고, 이어서 데이터베이스 검색 단계(S43)를 거쳐 검색 결과 분석 및 출력 단계(S44)에서 영상 정보 저장 및 출력 장치부(6)를 통하여 회원 관리 정보를 출력한다.

또한, 상기 S37단계에서 사용자 기호 조사일 경우 제품에 대한 통계 자료 요청 단계(S45)로 진행하여 개인 회원 등 사용자가 메이크업 디자인이나 패션 액세서리 코디 서비스를 사용 시 선호하는 스타일이나 주로 사용하는 색상 또는 주로 사용하는 제품 등에 관한 통계 자료를 요청하고, 데이터베이스 검색 단계(S46)를 거쳐 회원이 요구하는 통계 자료의 검색을 수행한 후 검색결과 분석 및 출력 단계(S47)에서 도 17과 같이 회원이 요구하는 통계 자료를 산출해내고 이를 적절한 서식으로 출력한다.

본발명의 이와 같은 시스템 구조 및 서비스 방식에 의하면 도 1에 나타낸 것과 같은 수익 구조를 갖는 비즈니스 모델이 가능하다.

즉, 사용자 - 서비스 제공자간:

- 1) 개인 사용자는 서비스 제공자를 통하여 회원으로 등록하고 서비스 이용을 신청
- 2) 서비스 제공자는 등록된 회원에게 헤어 및 메이크업 디자인 서비스를 제공하고 서비스 이용료를 청구
- 3) 미용실 등의 서비스 이용을 원하는 단체는 서비스 제공자를 통하여 특수 회원으로 등록하고 자신의 고객에게 서비스 이용 권리를 부여
- 4) 서비스 제공자는 등록된 특수 회원에게 헤어 및 메이크업 디자인 서비스를 제공하고 특수 회원에게 서비스 이용료를 청구

제휴 미용실 - 서비스 제공자간 :

- 1) 개인 사용자는 서비스 제공자를 통하여 회원으로 등록하고 서비스 이용을 신청
- 2) 서비스 제공자는 제휴 미용실의 견본 헤어스타일 또는 메이크업을 주 컨텐츠로 회원에게 서비스를 제공
- 3) 제휴 미용실은 자사의 견본 헤어스타일 및 메이크업을 서비스 제공자에게 컨텐츠로 제공하여 회원들에게 홍보 및 시연 효과를 얻게되고 이에 따른 홍보료를 서비스 제공자에게 지급
- 4) 서비스 제공자는 회원들에게 제휴 미용실을 적극 홍보하고 제휴 미용실 이용을 유도

제휴 화장품 및 패션 액세서리 회사 - 서비스 제공자간 :

- 1) 개인 사용자는 서비스 제공자를 통하여 회원으로 등록하고 서비스 이용을 신청
- 2) 서비스 제공자는 제휴 회사의 견본 제품 정보를 주 컨텐츠로 회원에게 서비스를 제공
- 3) 제휴 회사는 자사의 견본 제품 정보를 서비스 제공자에게 컨텐츠로 제공하여 회원들에게 홍보 및 시연 효과를 얻게되고 이에 따른 홍보료를 서비스 제공자에게 지급
- 4) 서비스 제공자는 회원들에게 제휴 회사를 적극 홍보하고, 회원들의 서비스 사용 및 제품 구매시 제품 사용 성향과 기호 등을 조사하여 제휴 회사에 제공하여 제휴 회사의 제품 구매를 유도하거나 제조 회사로부터 제품을 납품 받아 직접 제품을 판매한다.

#### 발명의 효과

이상에서 설명한 바와 같은 본 발명은 사용자가 인터넷을 사용하여 시간과 장소에 구애받지 않고 편리하게 자신의 헤어스타일, 메이크업, 패션 액세서리 등을 종합적으로 디자인하거나 코디할 수 있으며, 그 결과 또한 즉시 예측이 가능하고, 이를 여러 매체를 통해 객관적으로 제시할 수 있는 효과가 있다.

또한, 여러 이용실과 화장품 및 패션 액세서리 회사들과의 제휴를 통하여 각 이용실에서 제공하는 서비스 및 제휴 회사들의 제품을 사용자에게 자연스럽게 충보, 시연 및 판매함으로써 사용자와 제휴 회사 모두에게 편의를 제공하고 이에 대한 수익을 얻을 수 있는 효과가 있다.

즉, 개인 사용자 - 서비스 제공자, 제휴 이용실 - 서비스 제공자, 그리고 제휴 화장품 및 패션 액세서리 회사 - 서비스 제공자로 이루어진 수익 구조를 갖는 비즈니스 모델을 제공함으로써 사용자에게는 기존보다 나은 시스템으로 인한 편의성을 제공하고 동시에 새로운 수익 구조를 갖는 새로운 사업의 창출이 가능하게 되는 효과가 있다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1.

회원 관리 정보와 얼굴 영상 정보를 입력하고, 합성된 영상 정보를 인터넷을 통하여 전송 받아 출력 또는 저장하는 다수의 사용자 인터페이스부와.

상기 사용자 인터페이스부로부터 입력된 문자 및 영상 정보를 처리하여 합성된 영상 정보를 생성하고 이를 상기 해당 사용자 인터페이스부로 전송하는 웹서버 및 중앙처리 시스템부를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 실시간 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 시스템.

##### 청구항 2.

제 1항에 있어서, 상기 사용자 인터페이스부가,

사용자의 영상 정보를 입력시키는 영상 정보 입력부와,

사용자의 회원 가입 정보 구매 요청 신호, 제품 정보 요청 신호, 소비자 선호도 조사 정보 요청 신호, 고객 정보 요청 신호 및 얼굴 영상 정보 생성 제어 신호 등을 입력시키는 입력 장치부와.

상기 입력 장치부를 통해 입력된 얼굴 영상 정보 생성 제어 신호를 관리 및 전송하고 기존에 존재하는 모델 얼굴 혹은 자신이 입력한 얼굴 영상을 기반으로 새롭게 합성된 영상 정보를 전송 받아 얼굴 영상 정보를 관리하는 입력 정보 제어부와.

상기 입력 정보 제어부의 일단에 연결되어 사용자가 입력한 정보를 바탕으로 생성되어진 얼굴 영상 정보 혹은 제품 구매 정보, 제품 정보, 소비자 선호도 조사 정보, 고객 정보 등의 영상 정보 및 문자 정보 등을 출력 또는 저장하는 영상 정보 저장 및 출력 장치부와.

상기 입력 정보 제어부의 일단에 연결되어 입출력되는 문자 및 영상 정보의 신호를 웹서버 및 중앙처리 시스템부로 전송해주는 통신 장치부를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 실시간 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 시스템.

##### 청구항 3.

제 1항에 있어서, 상기 웹서버 및 중앙 처리 시스템부가,

상기 사용자 인터페이스부와 네트워크로 연결되어 입출력되는 문자 및 영상 정보 신호를 전송해주는 통신 장치부와.

상기 통신 장치부를 경유하여 입력되는 사용자의 문자, 영상 또는 제어 정보에 따른 질의를 분석하여 각 처리 장치부를 통해 사용자 요구 정보를 제어하는 중앙연산 처리부와.

상기 중앙 연산 처리부의 제어 명령에 따라 인증된 사용자의 요구 정보 산출과 지속적인 관리 및 검색 횟수에 따른 요금을 부과하기 위한 사용자 관리부와.

상기 중앙연산 처리부의 영상 생성 제어 신호에 따라 영상을 합성하는 영상 정보 처리부와.

사용자가 제품의 구매를 요청시 이를 처리하는 제품 구매 처리부와,

제품의 판매 및 재고 관리를 위한 제품 관리부와.

사용자 정보, 제품 정보, 영상 정보를 각각 저장하는 데이터베이스부를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 실시간 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 시스템.

##### 청구항 4.

제 1항에 있어서, 제휴 이용실이나 화장품, 패션, 액세서리 회사 등에 대해 회원의 서비스 이용 이력이나, 제품 구매 이력 등을 저장 및 관리하는 회원 관리 시스템 및 이를 정보를 적절히 분석하여 다양한 형태의 통계 정보를 제공하도록 하는 시스템을 구비한 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 실시간 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 시스템.

##### 청구항 5.

사용자의 정보 입력에 따라 회원을 개인, 이용실, 화장품 회사 및 패션 액세서리 제조/판매 회사 등으로 구분하는 제1단계와,

상기 제1단계에서 회원이 개인일 경우, 회원등록여부를 판단하여 회원일 경우에는 헤어, 메이크업 및 패션 액세서리 디자인을 진행하도록 하고 회원이 아닐 경우에는 제한된 기능만 수행 및 가입을 권유하는 제2단계와.

상기 제2단계에 진행에 따른 제품 구매시 제품 결재를 하도록 하고, 제품구매가 아닐 경우에는 특정회사로 직접 연결하여 온 라인/오프 라인으로 판매하도록 하는 제3단계와.

상기 제1단계에서 회원이 이용실인 경우 사용자 인증을 거쳐 이용실 회원 서비스를 진행하는 제4단계와,

상기 제1단계에서 회원이 화장품 및 패션 액세서리 회사일 경우 사용자 인증을 거쳐 화장품 및 패션 액세서리 회사 서비스를 진행하는 제5단계로 이루어짐을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 실시간 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 방법.

**청구항 6.**

제 5항에 있어서, 상기 헤어, 메이크업 및 패션 액세서리 디자인 진행단계가,

사용자가 보내온 자기(회원) 사진의 얼굴 형태 및 색상 정보를 분석하는 제1 단계와,

헤어스타일 중에서 사용자가 원하는 헤어스타일을 선택하고, 선택된 헤어스타일이 적용된 영상에 대하여 영색과 머리형태부분 수정 작업을 수행하는 제2단계와,

상기 제2단계 진행에 대하여 만족할 경우, 합성된 영상을 생성하여 사용자에게 제시하는 제3단계와,

모델 메이크업 적용시 메이크업 스타일을 선택하고 합성된 영상을 생성하는 제4단계와,

사용자 수정을 원할 경우 색상 팔레트를 선택하고 메이크업을 진행하는 제5단계와,

상기 제5단계에서의 메이크업이 만족할 경우 액세서리를 추가하고 결과 영상을 전송하는 제6단계로 이루어짐을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 실시간 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 방법.

**청구항 7.**

제 6항에 있어서, 상기 헤어스타일 선택은 성별, 연령, 길이, 디자이너, 미용실 그리고 남자의 경우 턱수염, 콧수염, 구래 나루 등의 추가적인 분류를 통하여 사용자가 보다 용이하게 선택할 수 있도록 한 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 실시간 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 방법.

**청구항 8.**

제 6항에 있어서, 데이터베이스에서 제공되는 다양한 헤어스타일을 이용하여 인터넷 상에서 사용자가 실시간으로 연출시, 형태 디자인은 물론 헤어스타일의 색상도 사용자가 원하는 대로 전체적으로 또는 부분적으로 자유롭게 염색하여 원하는 색상의 헤어스타일을 선택할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 실시간 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 방법.

**청구항 9.**

제 6항에 있어서, 상기 회원의 사진을 입력받을 때 기존의 스캐너나 디지털 카메라를 이용하여 사진 영상을 획득할 수 있음은 물론 정면, 측면, 후면의 사진 영상을 획득하기 위하여 여러 대의 카메라를 각각의 방향에 위치시켜 동시에 활용하거나 보다 더 선명하고 정확한 사진 영상을 획득하기 위해서 특별히 설계된 부스와 일정 각도 단위(예 90°)로 회전 조절이 가능한 의자를 이용하여 사진을 촬영하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 실시간 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 방법.

**청구항 10.**

제 9항에 있어서, 상기 획득된 옆면, 후면 등의 2차원 영상을 사용하여 얼굴의 3차원 정보를 알아내고 이를 통해 3차원 영상 처리 기법을 사용하여 보다 자연스럽고 사실적인 헤어스타일, 메이크업 적용 및 패션 액세서리 착용 결과를 예측하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 실시간 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 방법.

**청구항 11.**

제 6항에 있어서, 상기 제1단계에서의 입력된 사용자의 얼굴 형태 및 색상 정보 분석 단계에서 얼굴 형태 정보 분석시 사용자의 얼굴형(계란형, 사각형, 역삼각형 등) 및 얼굴 구성 요소(눈, 코, 입 등)를 자동 또는 수동으로 분류하여 각각의 얼굴형에 맞는 헤어스타일 또는 여러 가지 화장법을 자동 적용하거나 추천해주는 기능을 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 실시간 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 방법.

**청구항 12.**

제 6항에 있어서, 상기 메이크업 수행시 눈 영역, 코 영역, 입 영역에 대해 각각의 제어점들의 위치를 결정하고 이를 제어점으로 결정된 영역에 대해 메이크업을 수행하는 것과 이를 제어점들의 위치 결정 시 자동으로 결정하는 것을 기본으로 하고, 부정확하거나 사용자가 원할 경우 각각의 제어점을 드래그(Drag)하여 미세 조정하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 실시간 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 방법.

**청구항 13.**

제 5항에 있어서, 상기 미용실 회원 서비스 진행단계가,

최신 헤어스타일 업 로드인지 또는 회원 관리인지 또는 고객용 서비스 제공인지 판단하는 제1단계와,

상기 제1단계에서 최신 헤어스타일 업 로드일 경우, 최신 헤어스타일 업로드를 진행하고 수용여부를 결정 한 후 스타일을 분류하여 데이터 베이스에 등록하는 제2단계와,

상기 제1단계에서 회원관리일 경우 회원관리 정보를 요청하고 데이터 베이스를 검색한 후 결과를 분석 및 출력하는 제3단계와,

상기 제1단계에서 고객용 서비스 제공일 경우 헤어, 메이크업 및 패션 액세서리 디자인을 진행하는 제4단계로 이루어짐을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 실시간 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 방법.

**청구항 14.**

제 5항 또는 제 13항에 있어서, 상기 헤어, 메이크업 및 패션 액세서리 디자인 진행 단계가,

헤어스타일 적용시 얼굴의 형태 정보를 이용하여 자동적으로 헤어스타일이 알맞은 크기로 변형되어 적용되거나 수동 조절 기능을 사용하여 적용되도록 하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 실시간 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 방법.

**청구항 15.**

제 5항 또는 제 13항에 있어서, 상기 헤어, 메이크업 및 패션 액세서리 디자인 진행단계에서 선택된 여러 개의 헤어스타일, 메이크업 및 패션 액세서리나 데이터베이스 내의 일부 헤어스타일, 메이크업 및 패션 액세서리, 또는 전체 데이터베이스 내의 헤어스타일, 메이크업 및 패션 액세서리를 자동으로 적용하여 연속적으로 사용자에게 보여주는 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 실시간 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 방법.

#### 청구항 16.

제 5항 또는 제 13항에 있어서, 상기 헤어, 메이크업 및 패션 액세서리 스타일 디자인 진행단계에서 사용자가 메이크업을 위한 색조 화장 시 사용하게 되는 색상 팔레트를 일반 팔레트는 물론 화장품회사에서 제품으로 출시되고 있는 각종 색조 화장품의 맞춤형 색상 배합 팔레트. 사용자가 자주 사용하는 색상을 배합하여 만든 자신만의 유일한 색상 팔레트를 사용하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 실시간 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 방법.

#### 청구항 17.

제 5항 또는 제 13항에 있어서, 상기 헤어, 메이크업 및 패션 액세서리 디자인 단계에서.

열거되어 있는 헤어스타일 위에 마우스를 옮겨놓을 경우 수동 또는 자동으로 해당 헤어스타일에 사용자의 얼굴사진이 적용된 모습이 보여지도록 하고.

열거된 헤어스타일 그림 중 하나를 마우스로 클릭하여 선택할 경우 해당 헤어스타일이 사용자의 사진 위로 이동하여 보여지도록 한 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 실시간 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 방법.

#### 청구항 18.

제 5항에 있어서, 상기 화장품 및 패션 액세서리 회사 서비스 진행 단계가.

최신 유행 스타일 및 제품 정보 업로드인지 또는 회원 관리인지 또는 사용자 기호 조사인지를 판단하는 제1단계와,

상기 제1단계에서 최신 유행스타일 업로드 및 제품 정보 업로드일 경우 최신 유행 스타일 업로드를 진행하고, 수용여부를 결정한 후 제품 및 스타일을 분류하여 이를 데이터베이스에 등록하는 제2단계와,

상기 제1단계에서 회원 관리일 경우, 회원 관리 정보를 요청하고 데이터베이스 검색 후 결과를 분석 및 출력하는 제3단계와.

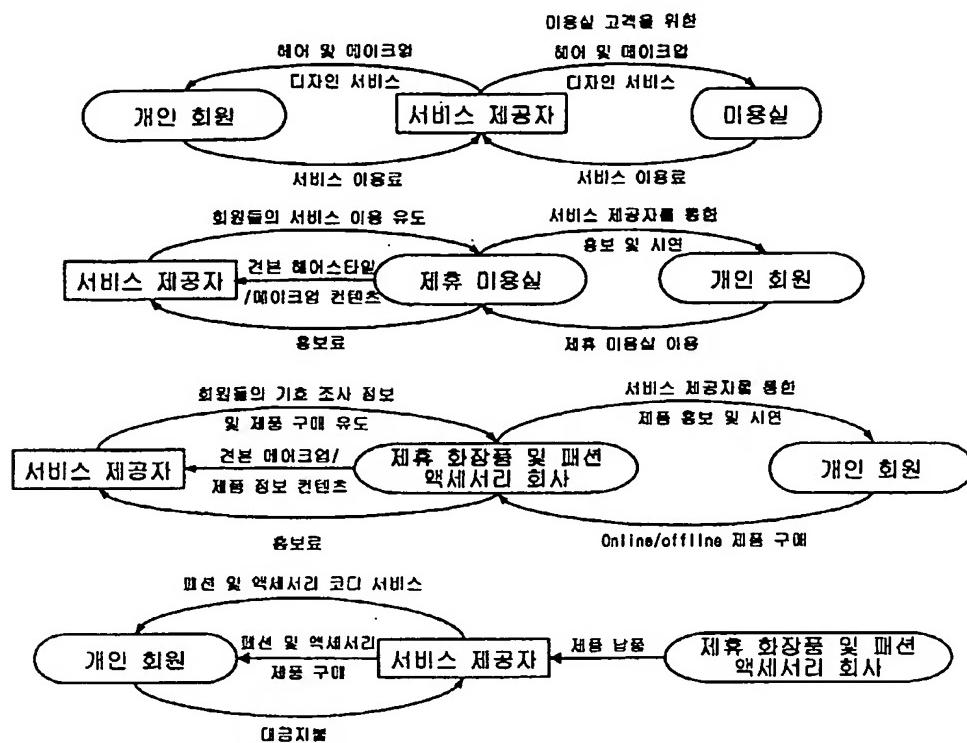
상기 제1단계에서 사용자 기호 조사일 경우, 제품에 대한 통계 자료 요청을 진행하고 데이터베이스 검색 후 결과를 분석 및 출력하는 제4단계로 이루어짐을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 실시간 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 방법.

#### 청구항 19.

제 18항에 있어서, 최신 유행 스타일을 판단하는 제1단계에서, 영화, 드라마, 쇼 등에 등장하는 사람들의 헤어스타일, 메이크업 및 패션 액세서리를 비디오 클립을 통해 제공함으로써 사용자가 원하는 스타일을 직접 보고 선택할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 인터넷 상에서의 실시간 헤어, 메이크업과 패션 액세서리 디자인 방법.

도면

## 도면 1



한국 2

ID	비밀번호	이름	성별	주민등록번호	주소	전화번호	직업	카드 종류
----	------	----	----	--------	----	------	----	-------

카드 번호	신체 치수	내가 어울리는 스타일	서비스 이용 이력	제품 구매 이력	할급 형태 및 쇄상 정보
-------	-------	-------------	-----------	----------	---------------

## 사용자 정보 데이터베이스

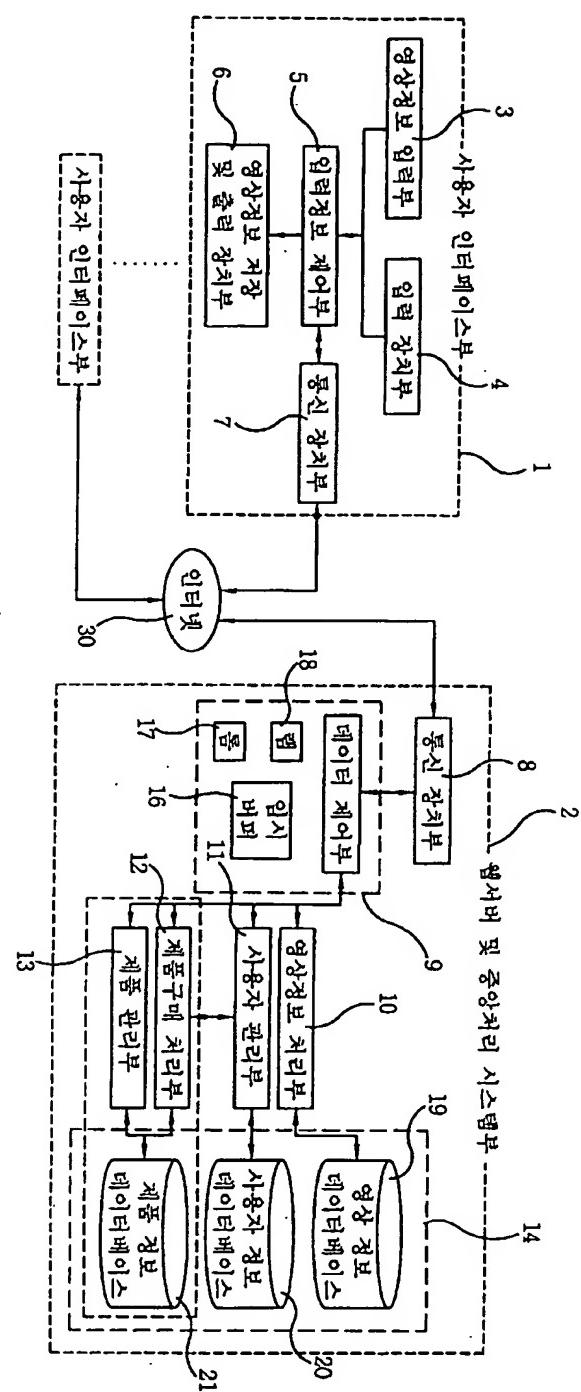
구분 코드	세부 분류 코드	영상
-------	----------	----

## 영상 정보 데이터베이스

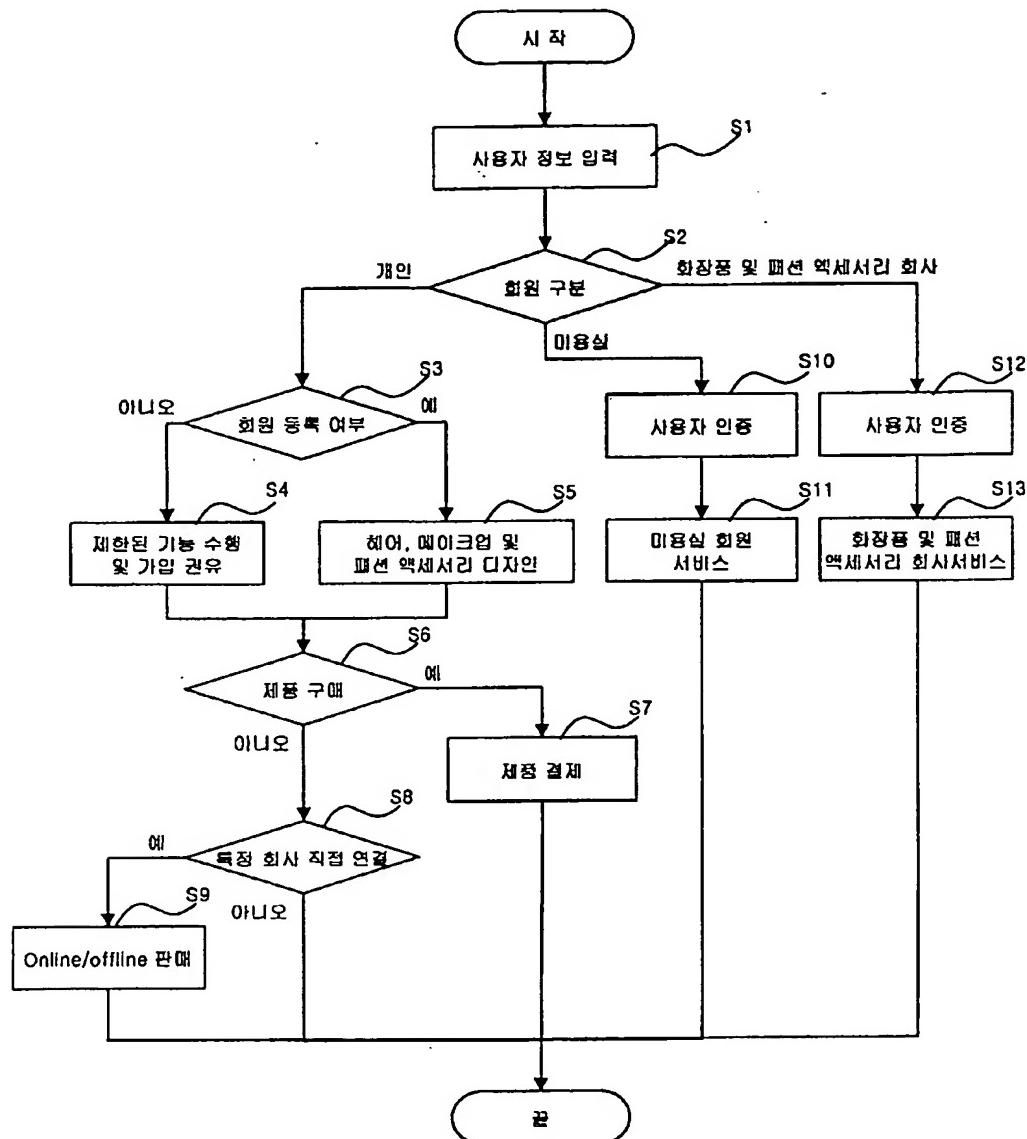
상품 코드	상품명	치수	가격	색상	제조 회사	재고 수량
-------	-----	----	----	----	-------	-------

## 제품 정보 데이터베이스

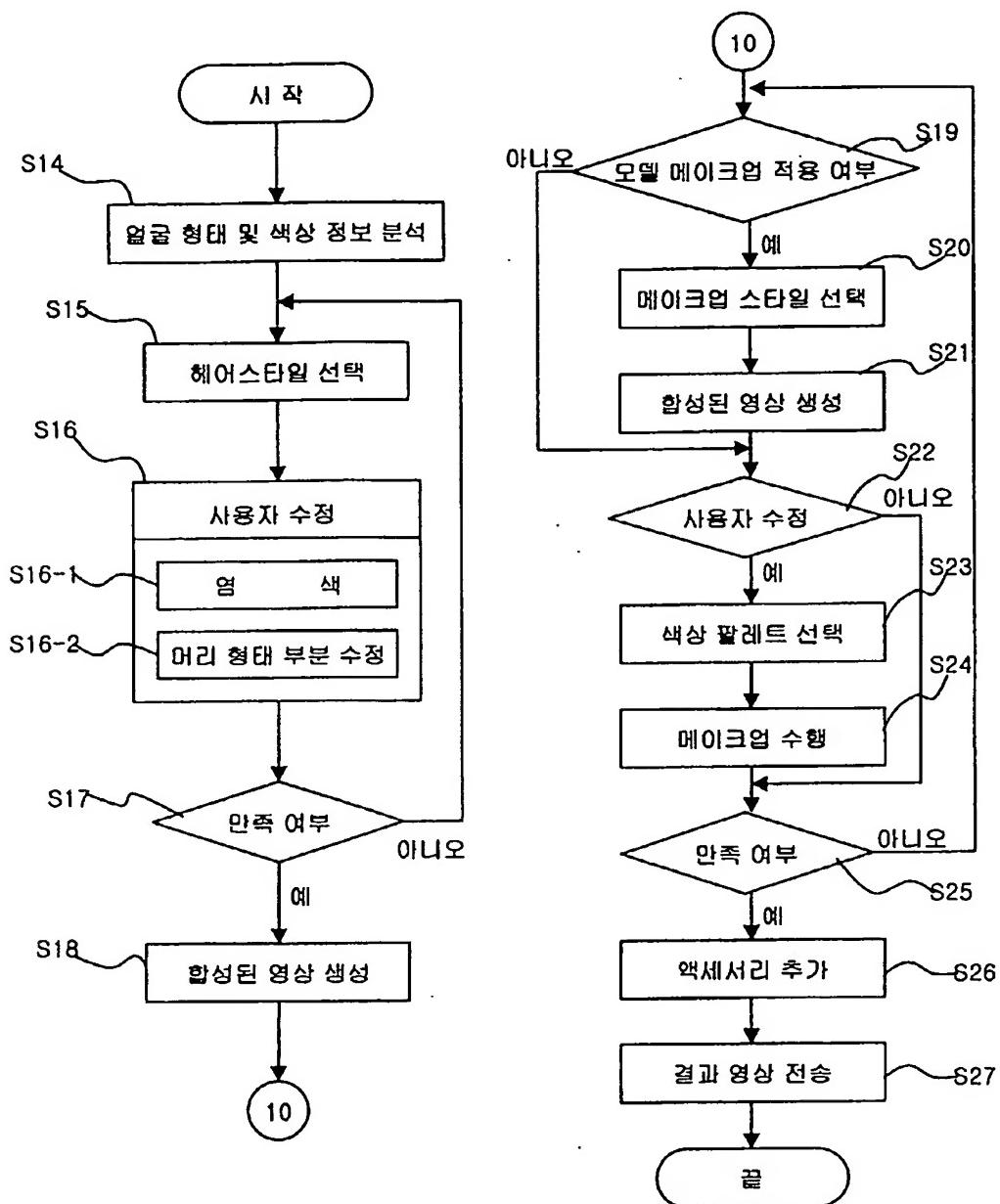
부 롤 3



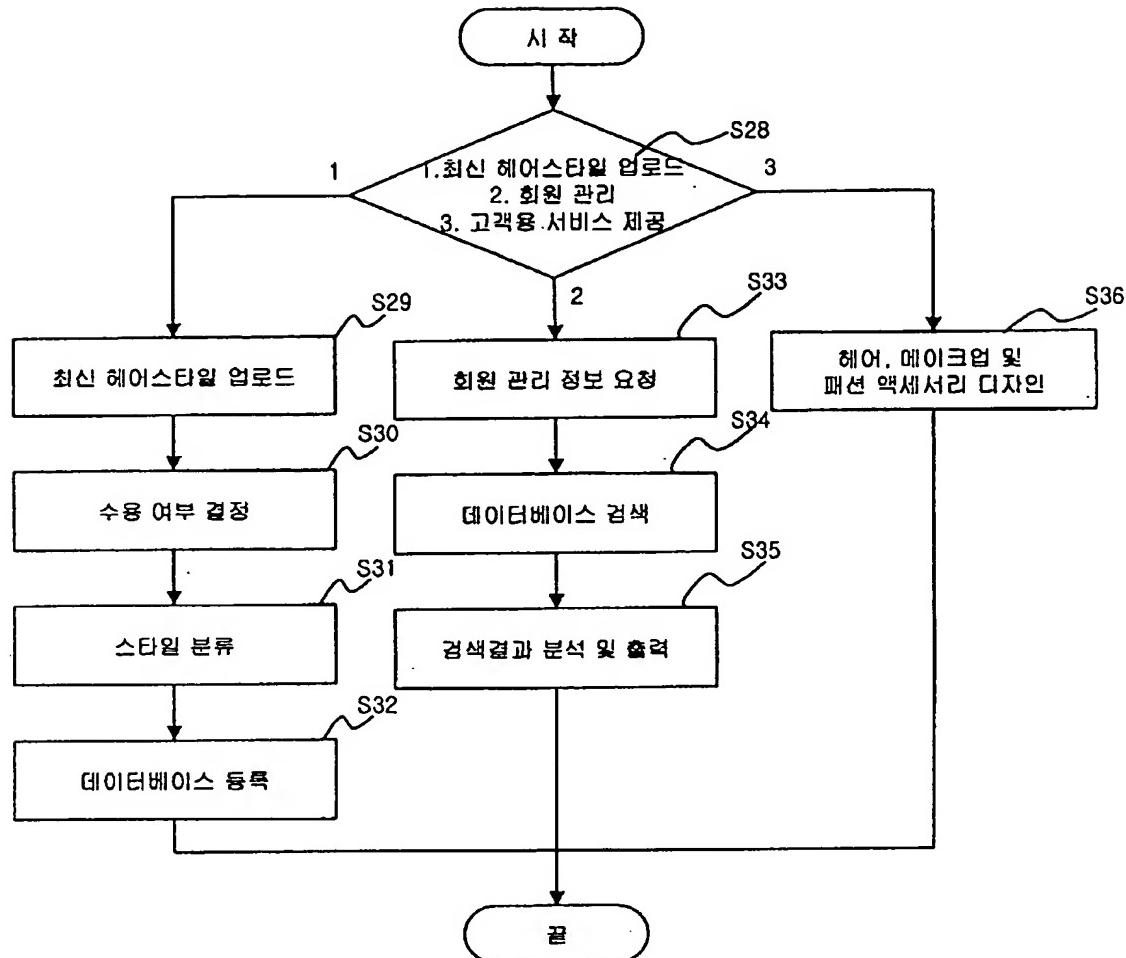
도면 4



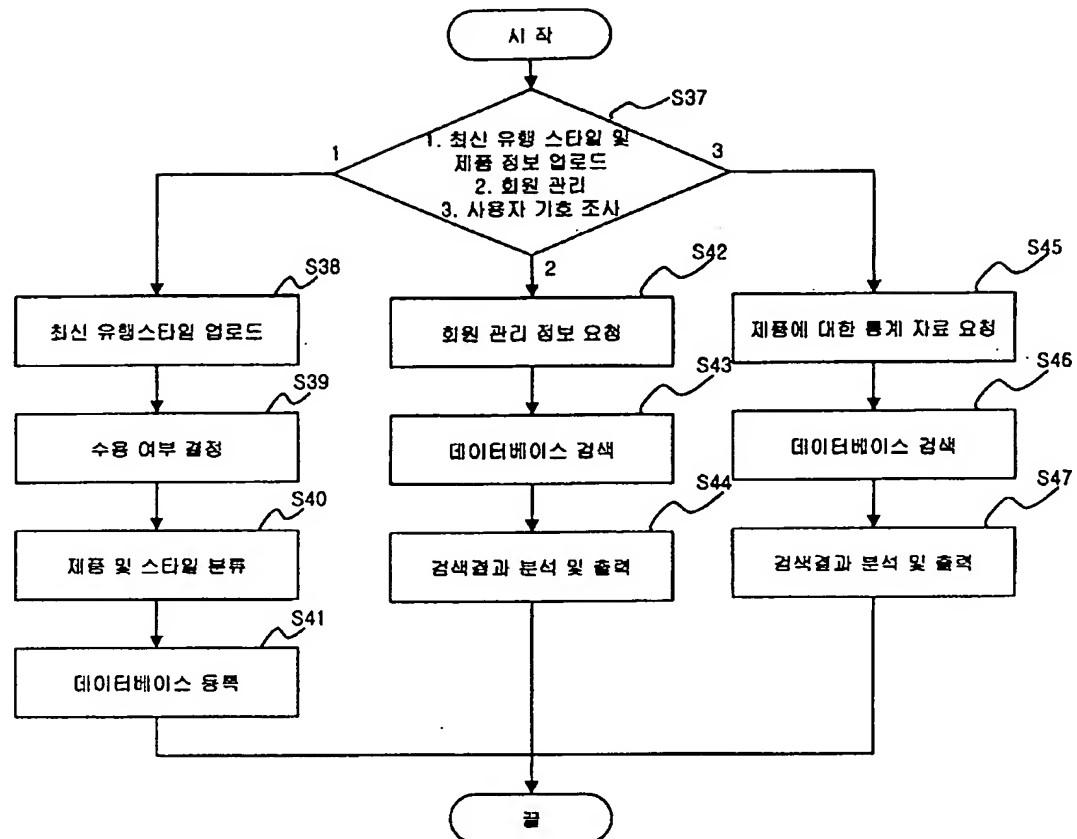
도면 5



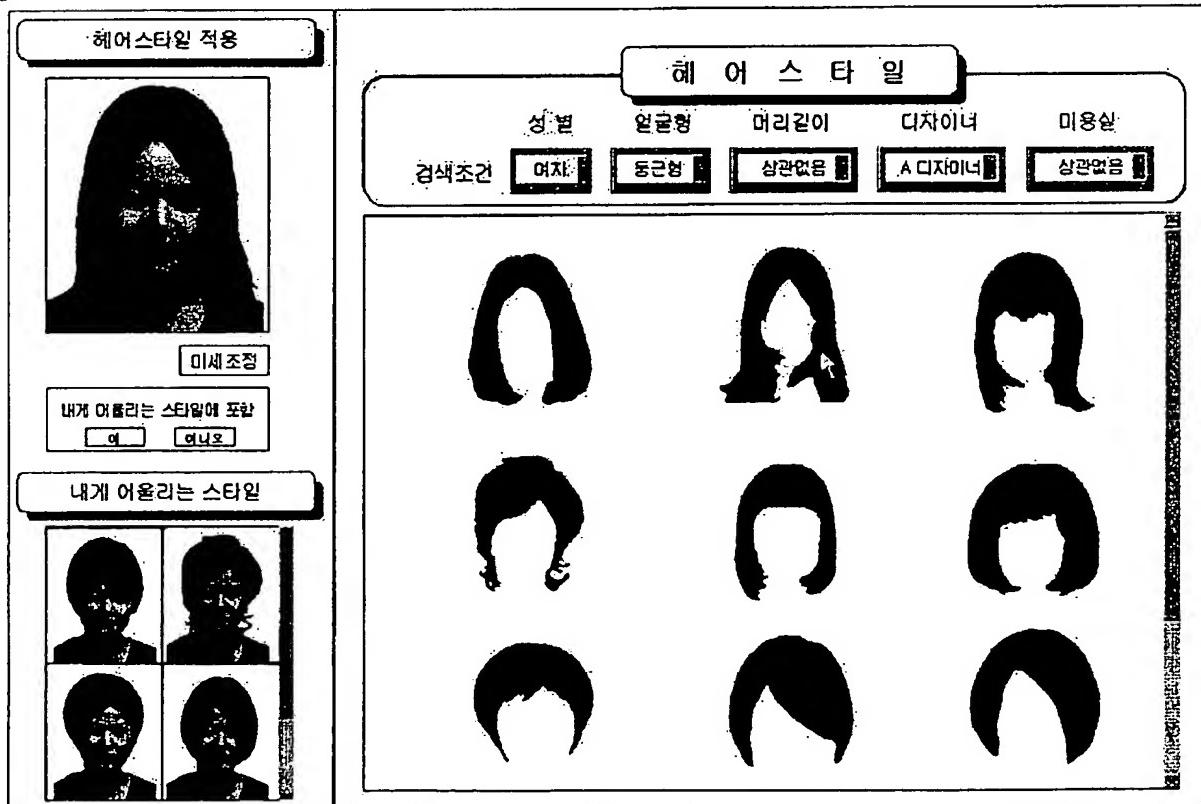
도면 6



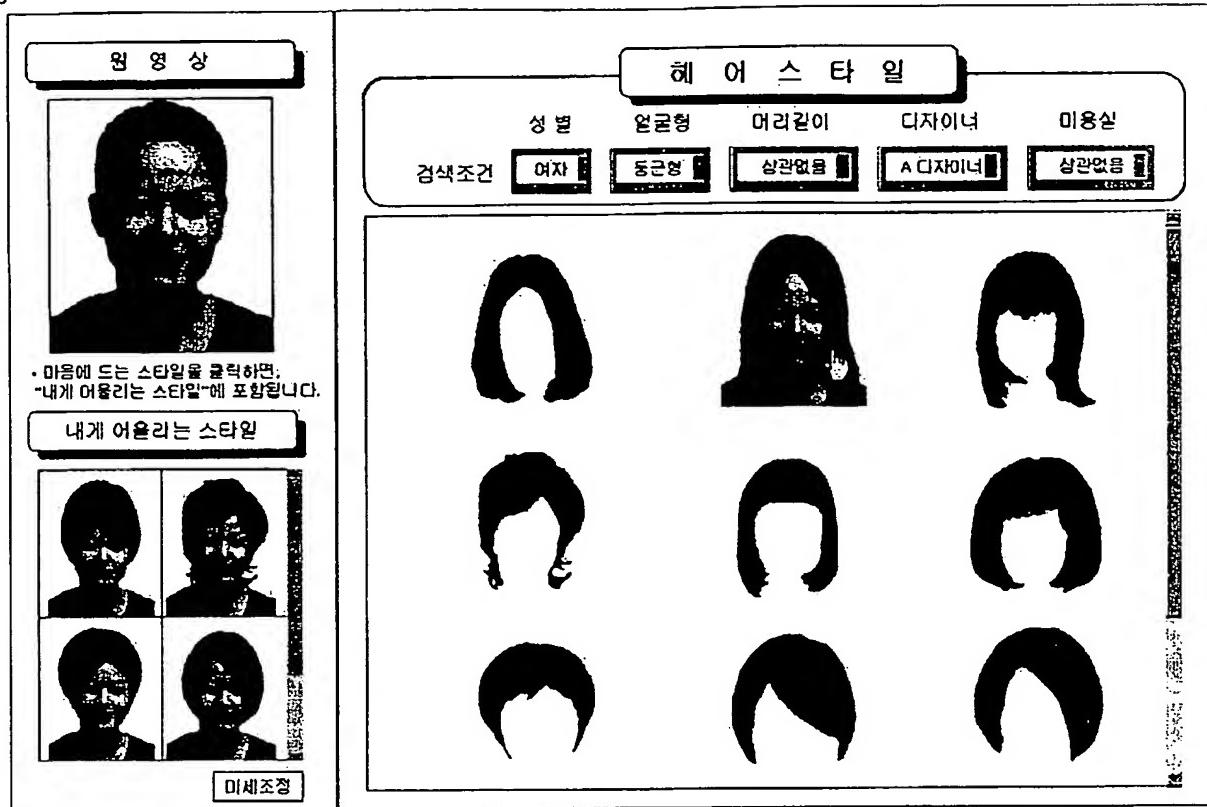
도면 7



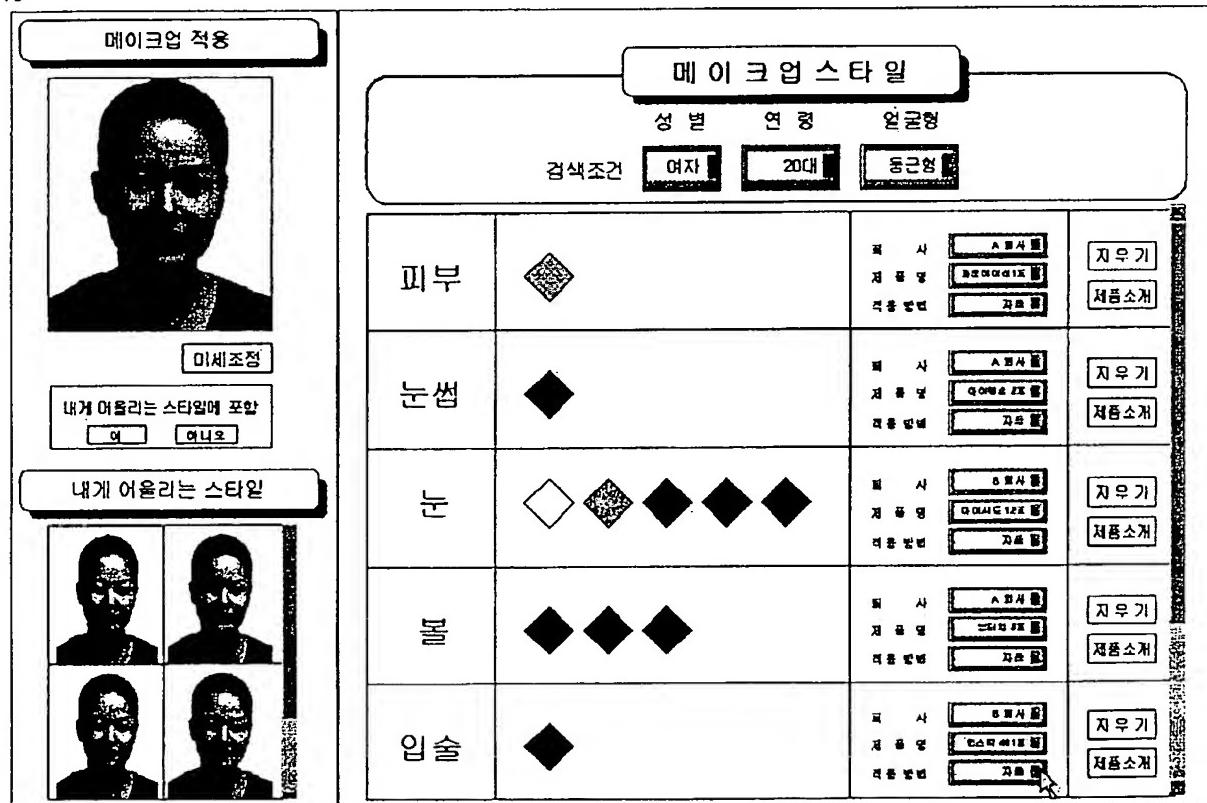
도면 8



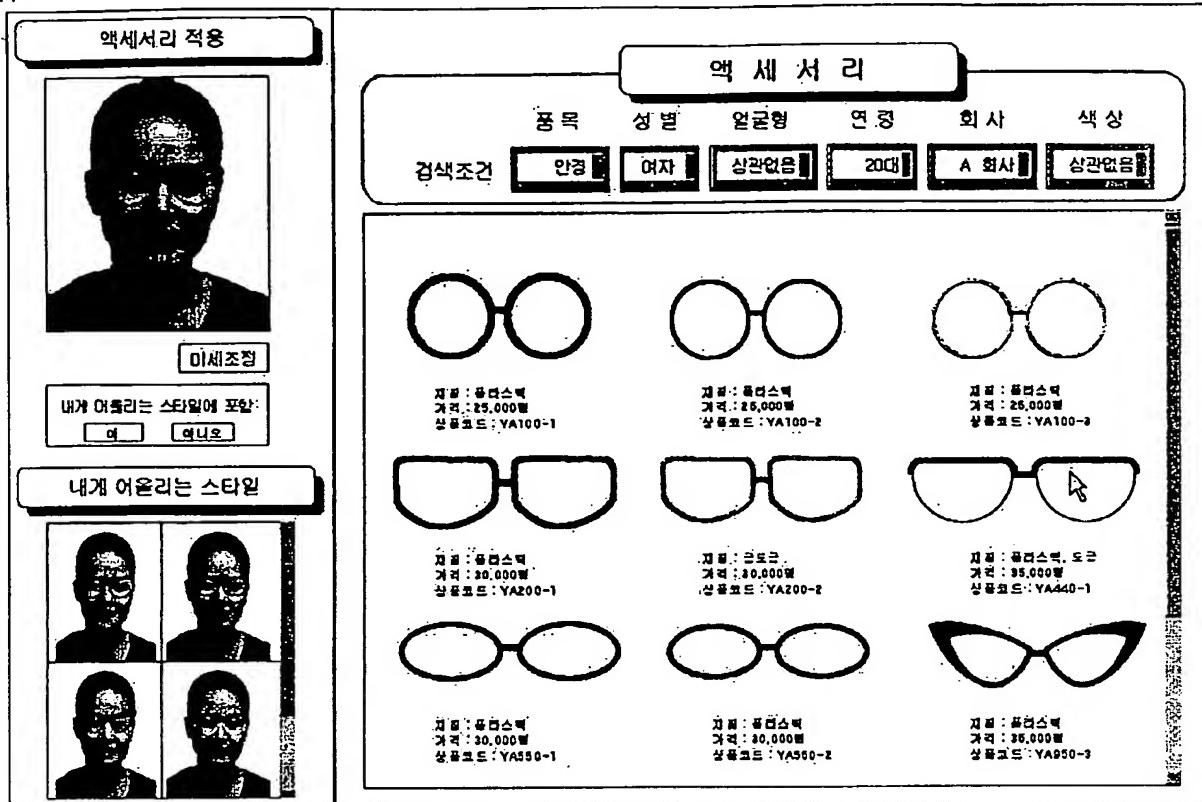
도면 9



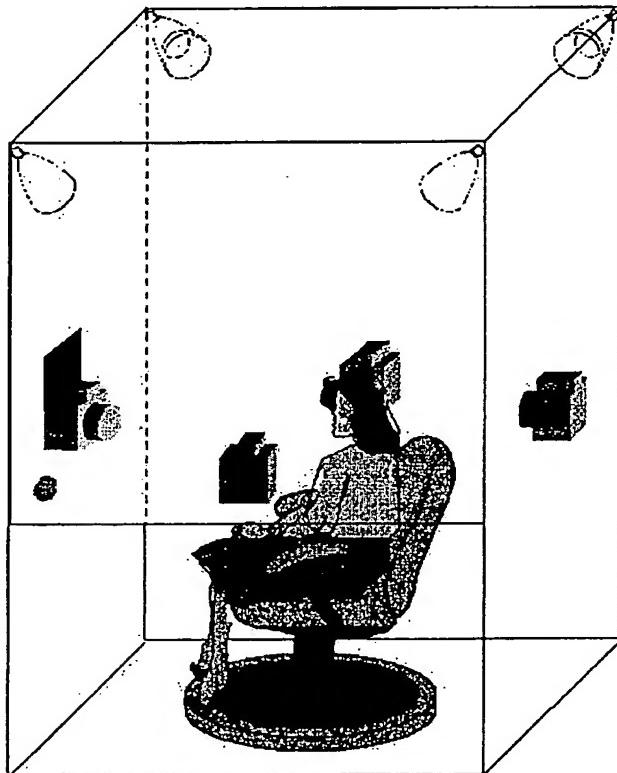
도면 10



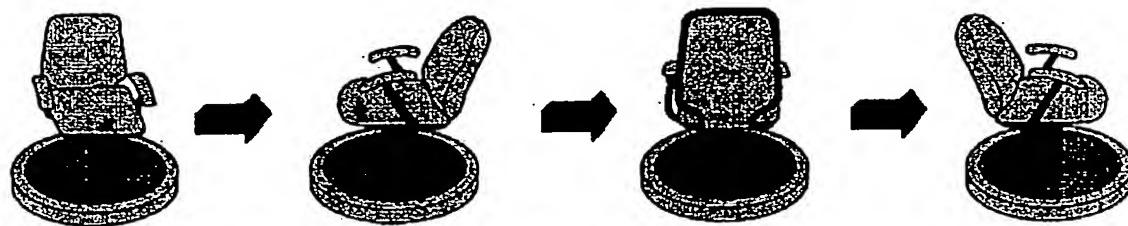
도면 11



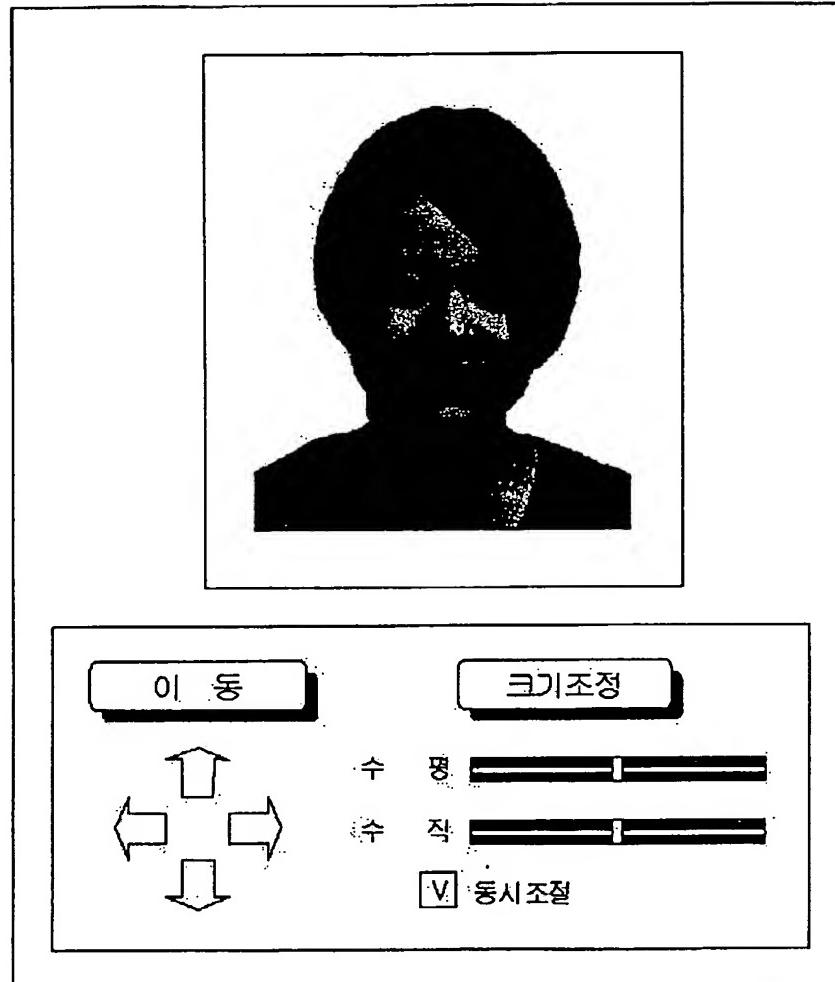
도면 12



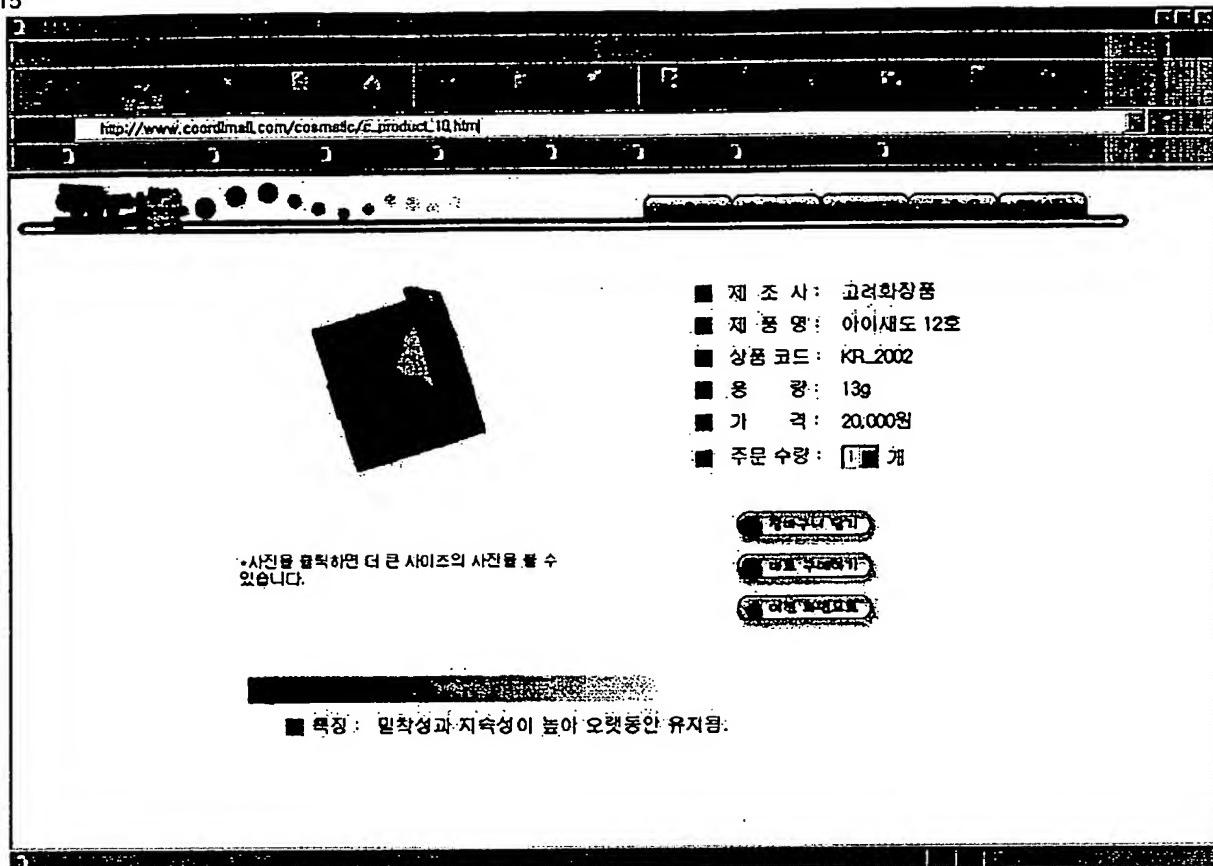
도면 13



도면 14



도면 15



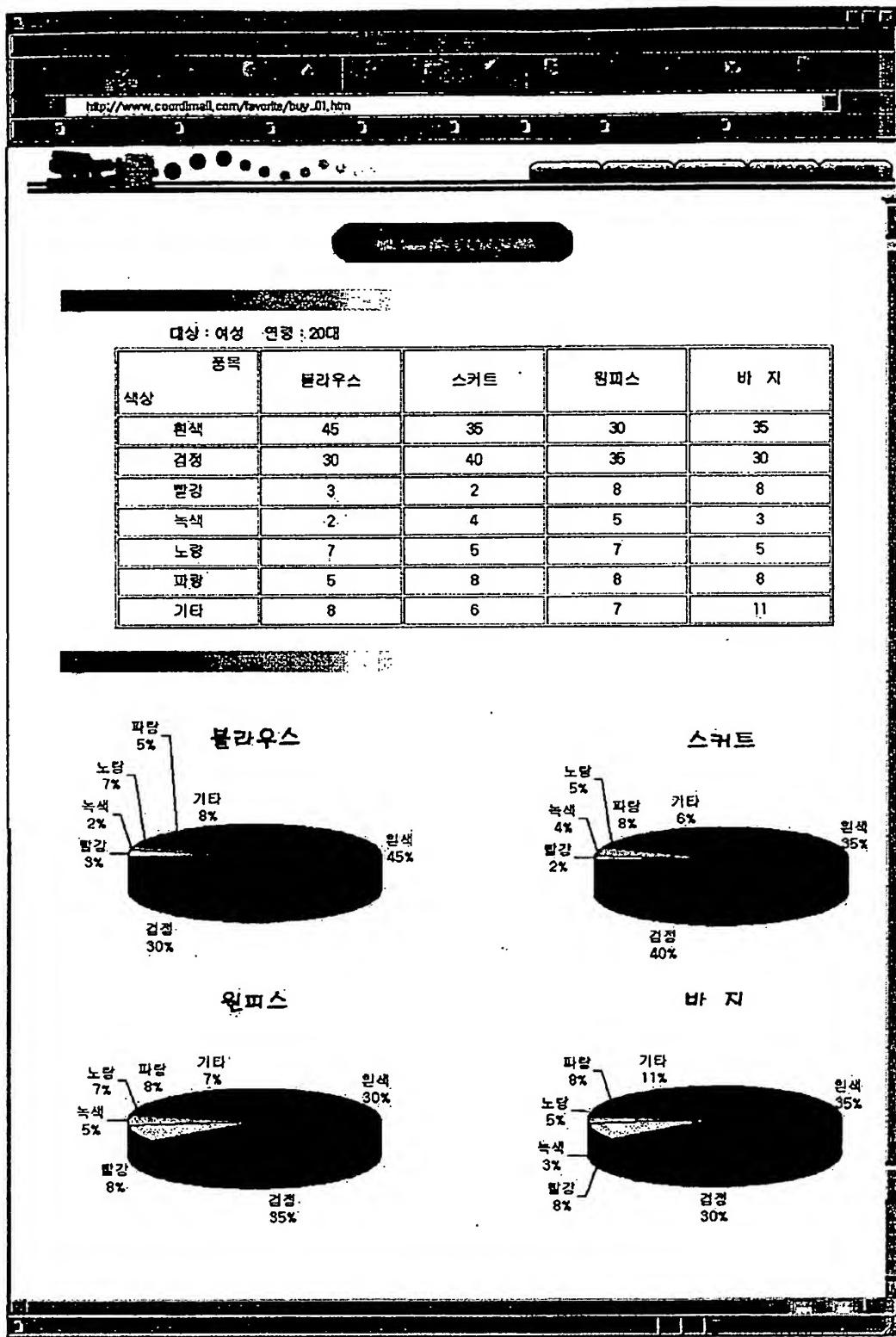
도면 16

성명	정다은	성별	여	나이	24
주소	서울특별시 은평구 중산동 1번지		전화번호	927-1912	
핸드폰	017-111-2222	등록일			
최종방문일	2000-07-06	방문일수	2회		
미수금	0 원				

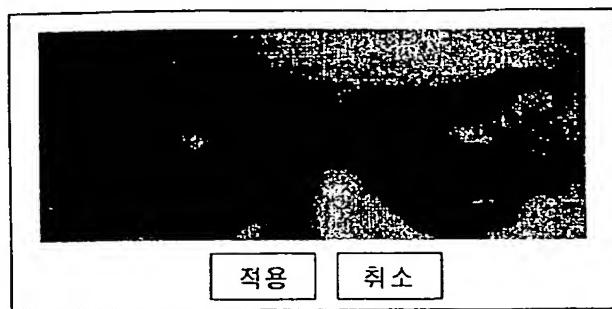
  

날짜	제작상태	서비스사항	결제금액	마일리지
2000-03-01	건조, 길리짐	코팅 떠미	40,000원	400포인트
2000-07-06	정상	스트레이트 떠미	40,000원	400포인트
2000-07-06	정상	부분 염색	20,000원	200포인트
	합계		100,000원	1000포인트

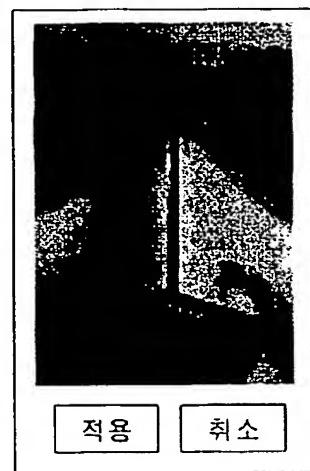
도면 17



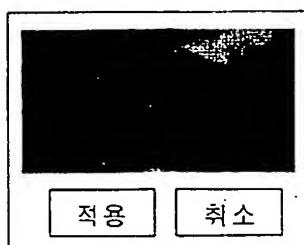
도면 18



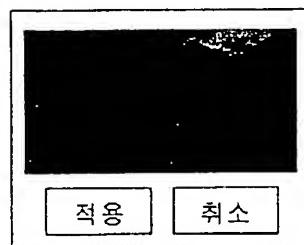
- 눈 영역의 제어점 -



- 코 영역의 제어점 -



- 입 영역의 제어점 -

- 입 영역의 제어점 -  
(이가 보이는 경우)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:



**BLACK BORDERS**

- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**